

ارتباط فرهنگ سازمانی با اجرای شش سیگما در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان

امیر اشکان نصیری پور^۱/ محمدحسین مهرالحسنی^۲/ ابوالقاسم گرجی^۳

چکیده

مقدمه: تلاش مدیران به منظور ایجاد تغییر در راهبردها و ساختارها؛ و بکارگیری نظام های نوین مدیریتی اگر با حمایت فرهنگ سازمانی همراه نباشد معمولاً با شکست روبرو می شود. هدف پژوهش حاضر، تعیین ارتباط فرهنگ سازمانی با اجرای شش سیگما در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان است.

روش بررسی: پژوهش حاضر از نوع مقطعی (همبستگی) انجام گرفته، و جامعه پژوهش را کارکنان بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان (N=۱۶۳۴) تشکیل داده اند. صد و ده نفر از کارکنان جامعه آماری به روشن نمونه گیری تصادفی - طبقه بندی شده انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه ای پژوهشگر ساخته (مشتمل بر بخش اطلاعات جمعیت شناختی، فرهنگ سازمانی و شش سیگما) بود. داده ها به روش خود پاسخگویی از نمونه های پژوهش به دست آمد؛ و با استفاده از شاخص های آمار توصیفی ارائه، و با آزمون همبستگی پیرسون تحلیل شد.

یافته ها: بالاترین میانگین شاخص های فرهنگ سازمانی در بیمارستان های مورد مطالعه، مربوط به هویت سازمانی (میانگین ۰/۴۳) و کمترین شاخص با میانگین ۰/۴۷ مربوط به تعارض پذیری بود. در زمینه «اصول اجرایی شش سیگما در بیمارستان های مورد مطالعه» بالاترین میانگین مربوط به تمرکز واقعی بر مشتری (میانگین ۰/۹۲) و کمترین آن (میانگین ۰/۳۴) مربوط به حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست بود. در این پژوهش، همبستگی از لحاظ آماری معنی دار بین فرهنگ سازمانی و اصول اجرایی شش سیگما با احتمال ۰/۹۹ درصد و ضریب همبستگی ۰/۷۷۲ ($P<0.01$) تأیید شد. این ارتباط به تفکیک در خصوص متغیرهای ششگانه اصول اجرایی با فرهنگ سازمانی به میزان بیشتر از ۵۰ درصد نیز صادق بود. مشارکت و همکاری بدون حد و مرز دارای بیشترین میزان همبستگی و مدیریت کنشی دارای کمترین میزان ارتباط با فرهنگ سازمانی بود.

نتیجه گیری: به منظور بهره گیری از روش شناسی شش سیگما در بهبود کیفیت خدمات بیمارستانی، فرهنگ سازمانی به عنوان یک زیر ساخت اساسی مطرح می باشد. با افزایش روحیه اقدامات پیشگیرانه، آرمان گرایی، تحول خواهی، و کار گروهی در کارکنان، استقرار شش سیگما در بیمارستان ها تسهیل می شود.

کلید واژه ها: فرهنگ سازمانی، شش سیگما، بیمارستان

◇ وصول مقاله: ۸۷/۱/۱۷، اصلاح نهایی: ۸۷/۳/۲۱، پذیرش نهایی: ۸۷/۴/۳

۱- استادیار گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران، نویسنده مسئول (E-mail: nasiripour@sr.iau.ac.ir)

۲- دانشجوی دکترا، مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران

۳- استادیار، گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی ایران

مقدمه

نمی پردازد. نظام شش سیگما به عنوان جدیدترین نظام مدیریت کیفیت علاوه بر ارائه نقشه راه قوی تر DMAIC (Define, Measure, Analyze, Improve, Control) تکنیک های قوی تری نیز ارائه می کند و مهمترین ویژگی اش واحد سنجش DPMO (Defects Per Million Opportunities) است. با اجرای نظام شش سیگما و ایجاد ظرفیت بالای فرآیند در سطح شش سیگما از بروز خطأ و ضایعات جلوگیری می شود که نحوه محاسبه آن نیز براساس فلسفه پیشگیرانه از بروز خطأ می باشد.^[۷]

شش سیگما در فلسفه و دیدگاه خود تفاوت اساسی با دیگر سیستم های کیفیت چه سنتی و چه نوین دارد چرا که بهبود کیفیت را موجب افزایش سرعت و کاهش هزینه می داند و نه افزایش سرعت و کاهش هزینه را عامل بهبود کیفیت.^[۸] بر اساس این تفاوت اساسی در فلسفه که به صورت اصول شش سیگما مطرح شده اند دارای رویکرد، نقشه راه و تکنیک های متمایز و برتر می باشد و همین امر منجر شده است که شش سیگما بتواند علاوه بر افزایش کیفیت، هزینه ها را نیز کاهش دهد. لذا اصول اجرایی شش سیگما که متغیرهای پژوهش حاضر می باشد شاملوده بکارگیری نقشه راه و تکنیک های ویژه آن است و اگر این اصول در سازمانی پذیرفته نشود به ندرت در اجرای پژوهه های شش سیگما با موفقیت همراه خواهد بود.

از سوی دیگر با عنایت به تأثیر بکارگیری شش سیگما در جلوگیری از بروز خطأ ($\frac{3}{4}$ نقص در هر میلیون فرصت در سطح شش سیگما) در فرآیندهایی که مستقیم و یا غیر مستقیم با جان انسان ها سرو کار دارد و همچنین کاهش هزینه های سرسام آور بهداشت و درمان، به نظر می رسد توجه ویژه به فرهنگ سازمان بیمارستان ها در جهت اجرای شش سیگما و بررسی رابطه بین آنها بسیار با اهمیت می باشد لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی ارتباط فرهنگ سازمانی با اجرای شش سیگما در بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام پذیرفت.

یکی از سیاست های نظام بهداشت و درمان در بسیاری از کشورها بهبود مراقبت های بهداشتی و درمانی است.^[۱] اما سؤال اساسی این است که چگونه می توان در یک نظام پیچیده ای چون بهداشت و درمان، بهبود کیفیت را اجرا نمود؟ اجرای تدبیری چون مدیریت کیفیت فرآگیر، بهبود سازمانی استاندارهای ایزو و شش سیگما برای دستیابی به این سیاست است و تغییر فرهنگ سازمانی به عنوان کلید این سیاست نامیده می شود.^[۲]

فرهنگ سازمانی را می توان ترکیبی از باورها، ارزش ها و پیش فرض هایی دانست که در سازمان وجود دارد و همه اعضای سازمان کم و بیش به طور یکسان در معرض آن قرار می گیرند و تا حدی نسبت به آن توافق و همراهی وجود دارد.^[۳] این باورها و انتظارات، هنجارها و ارزش هایی پدید می آورند که با نیرومندی، رفتار افراد و گروه را شکل می بخشد.^[۴]

تحقیقات نشان می دهد که تأثیر فرهنگ سازمانی در بهبود سازمانی بیش از عوامل محیطی است تلاش مدیران به منظور ایجاد تغییر در استراتژی ها، ساختارها و بکارگیری نظام های نوین مدیریتی اگر با حمایت فرهنگ سازمانی همراه نباشد معمولاً با شکست روبرو می شود.^[۵] همچنین مؤید آن است که فرهنگ سازمانی یک عامل مهم و اساسی در اجرای شش سیگما است.^[۶] در سیر تکاملی، سیستم های سنتی کیفیت فقط دارای تکنیک بوده و کالاهای دارای عیوب و نقص را در انتهای فرآیند حذف می کردند تا کالای با کیفیت به دست مشتری برسد و بعدها در حین فرآیند یا خط تولید از ایجاد عیوب پیشگیری می کردند اما در سیستم های نوین کیفیت علاوه بر پیشگیری از بروز خطأ جلوگیری می شود و برای حصول کیفیت دارای نقشه راه (Roadmap) هستند. نقشه راه مدیریت کیفیت جامع TQM (Total Quality Management) برای حصول کیفیت PDCA (Plan-Do-Control-Act) می باشد اما عیوب این نظام این است که فقط نقشه راه را ارائه می دهد و به تکنیک

درویش حیدری در پژوهش خود نتیجه گرفت اجرای شش سیگما بر افزایش کیفیت تأثیر بسزایی داشته و موجب کاهش زمان انجام فرآیند و همچنین کاهش هزینه ها و صرفه جویی مالی شده است.^[۲۰] همکارانش و همچنین گانگیر و همکارانش ضمن بیان صرفه جویی ۳ میلیون یورو و ۷۷۸ میلیون دلار در سال برای بیمارستان های موردنی پژوهش، یافته حیدری را در بخش سلامت تأیید کردند و بیان داشتند شش سیگما به طور موفقیت آمیز، بهبود کیفیت و تحقق کاهش هزینه را ترکیب می کند به طوری که می تواند راه حلی برای مشکلات مالی امروزه در مراقبت های بهداشتی و درمانی باشد.^[۲۱، ۲۲]

یافته های لویس دیویسن در بررسی ارتباط بین شش سیگما و فرهنگ کیفیت نشان داد میانگین امتیازات ابعاد فرهنگ کیفیت در گروه های شش سیگما بیشتر از گروه های غیر شش سیگما بود و نتیجه گرفت استقرار شش سیگما موجب ارتقاء فرهنگ کیفیت در سازمان می شود.^[۲۳]

روش بررسی

شیوه انجام این پژوهش، از نوع مقطعی و به شیوه همبستگی انجام پذیرفت و براساس اهداف ویژه آن از نوع کاربردی محسوب می گردد. جامعه آماری این پژوهش، کلیه کارکنان بیمارستان های آموزشی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی کرمان شامل رسمی، پیمانی و طرحی می باشد که عبارتند از: بیمارستان های افضلی پور، شهید باهنر و شفا که تعداد کارکنان بیمارستان های مورد مطالعه به ترتیب ۵۳۵، ۵۱۷ و ۵۱۸ نفر و در مجموع N=۱۶۳۴ نفر بوده است.

باتوجه به نتایج مطالعات قبلی که نشان می داد حدود ۶۰ درصد کارکنان از فرهنگ سازمانی پایینی برخوردار هستند، نمونه ای به حجم ۹۶ با اطمینان ۹۵ درصد و اشتباہی کمتر از ۱۰ درصد با استفاده از فرمول نمونه گیری جامعه محدود Z²·α/2 * P(1-P)/δ² (n=) تعیین گردید. شایان ذکر است

پژوهش های انجام شده در زمینه فرهنگ سازمانی ضمن بیان این که فرهنگ سازمانی در سازمان ها و بیمارستان های ایران از وضعیت مطلوبی برخوردار نبوده است آن را عامل مهم در پیاده سازی سیستم های مدیریتی نوین دانسته که باستنی در اولویت مدیران ارشد قرار گیرد و با تعریف مأموریت جدید ارتقاء فرهنگ سازمان در قالب مدیریت استراتژیک منابع انسانی برای معاونت و ادارات نیروی انسانی سازمان های مربوطه، جایگاه فرهنگ سازمانی ارتقاء یابد.^[۹-۱۴]

همچنین در پژوهش های دیگر که ارتباط بین فرهنگ سازمانی با دیگر عوامل بررسی گردید اعلام شد الگوی فرهنگ سازمانی سلسه مراتبی به خصوص در محیط های آموزشی برای کارآیی و بهره وری نیروی انسانی مناسب نمی باشد^[۱۵، ۱۶] و با نزدیک شدن فرهنگ بیمارستان ها به الگوی توافقی، میزان تمایل نیروی متخصص به ماندن (حفظ و نگهداشت) بالاتر می رود.^[۱۷]

بین فرهنگ سازمانی با مؤلفه های مؤثر بر بهره وری کارکنان بیمارستان به جز مؤلفه ارزیابی عملکرد کارکنان رابطه وجود دارد و برای کاهش و منطقی نمودن حجم دولت و جبران آن از طریق افزایش بهره وری کارکنان، ارتقاء فرهنگ سازمانی امری ضروری است.^[۱۸]

در پژوهش فرهنگ سازمانی و بکارگیری کیفیت در شش سیگما^{*} بیان گردید سه مبنای فرهنگی شامل فرهنگ گروهی، فرهنگ توسعه ای و فرهنگ عقلابی برای اجرای فعالیت های کیفیتی از اهمیت بسزایی برخوردار هستند. در این مطالعه فرهنگ سلسه مراتبی با اجرای کیفیت در شش سیگما، مرتبط نبود.^[۶]

پژوهشی که به اولویت بندی عوامل کلیدی موفقیت در اجرای پروژه های شش سیگما در شرکت ایران خودرو پرداخت، آشنایی کارکنان با فرهنگ شش سیگما را از مهمترین عامل دخیل در موفقیت پروژه های شش سیگما دانست.^[۱۹]

ضریب همبستگی نمرات دو مرحله محاسبه برای پرسشنامه فرهنگ سازمانی^{۰/۷۶} و برای شش سیگما^{۰/۹۶} مورد بررسی قرار گرفت.

بعد از ورود داده های خام به نرم افزار آماری SPSS، ابتدا با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، فراوانی نسبی) میزان متغیرهای جمعیت شناختی مشخص شد. سپس به تفکیک، متغیرهای مربوط به فرهنگ سازمانی و شش سیگما با استفاده از شاخص های مرکزی و پراکندگی (میانگین، انحراف معیار) محاسبه گردید. معیار قضاوت مطلوبیت در تحلیل این داده ها بر اساس میانگین ۱ تا ۳ نامطلوب و ۳ تا ۵ مطلوب در نظر گرفته شد. در نهایت برای اثبات یاری در فرضیه های تحقیق از آزمون همبستگی پرسون استفاده شد.

یافته ها

اطلاعات جمعیت شناختی شرکت کنندگان در مطالعه بدین قرار بود:

از نظر جنسیت بیشترین میزان رازنای (۷۰/۶ درصد، ۷۷ نفر) تشکیل دادند و بیشتر نمونه ها در گروه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال (۲۴/۸ درصد، ۲۷ نفر) قرار داشتند. درصد (۶۳ نفر) نمونه ها استخدام رسمی دولت بودند. بیشتر نمونه (۲۵ درصد، ۲۸ نفر) دارای سابقه کاری ۱۵ تا ۲۰ سال بودند.

همچنین نتایج نشان داد میانگین کل متغیرها فرهنگ سازمانی بیمارستان های مورد پژوهش به میزان ۲/۸۴ از وضعیت مطلوبی برخوردار نبود. در این میان هویت سازمانی و خودکنترلی به ترتیب به میزان ۳/۴۳ و ۳/۰۶ از وضعیت بهتری نسبت به سایر ویژگی ها برخوردار می باشدند. تعارض پذیری به میزان ۲/۴۷ نسبت به سایر ویژگی های فرهنگ سازمانی پایین ترین رتبه را در بیمارستان های مورد پژوهش دارا بود (جدول ۱).

در زمینه اصول ششگانه اجرایی شش سیگما بیمارستان های مورد مطالعه، یافته ها حاکی از آن بود که

پژوهشگر به دلیل ریزش احتمالی که ممکن است در پرسشنامه ها رخ دهد و افزایش اعتبار در کار حجم نمونه خود را به ۱۱۰ نمونه افزایش داد.

از حجم نمونه ۱۱۰ نفری تعیین شده، تعداد ۳۶ پرسشنامه در بیمارستان افضلی پور، ۳۴ پرسشنامه در بیمارستان شهید باهنر و ۴۰ پرسشنامه در بیمارستان شفا به نسبت توزیع جامعه آماری در بیمارستان های مورد مطالعه توزیع گردید.

ابزار گردآوری داده ها، پرسشنامه ای پژوهشگر ساخت بوده است. این پرسشنامه مشتمل بر سه بخش اطلاعات جمعیت شناختی، فرهنگ سازمانی و اصول ششگانه شش سیگما بود. در قسمت اطلاعات دموگرافیک، جنس، سن، تحصیلات، سابقه کار، رسته فعالیت و وضعیت استخدامی کارکنان بیمارستان های مورد پژوهش قرار داشت.

در بخش دوم پرسشنامه که مربوط به فرهنگ سازمانی بود، ۲۹ سؤال بر اساس شاخص های دهگانه مدل رایبینز (هویت سازمانی، ریسک پذیری، وضوح اهداف، انسجام سازمانی، حمایت مدیریت، کنترل، خلاقیت فردی، سیستم پاداش، تعارض پذیری و ارتباطات سازمان) تهیه و تنظیم گردید.^[۵]

در بخش سوم پرسشنامه که مربوط به عوامل کلیدی اجرای شش سیگما (اصول ششگانه شش سیگما) بود ۳۶ سؤال بر پایه شش اصل اجرایی شش سیگما (تمرکز واقعی بر مشتری، مدیریت مبتنی بر حقایق و اطلاعات، تمرکز بر فرآیندها، مدیریت کنشی، مشارکت و همکاری بدون حد و مرز، حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست) گنجانده شد.^[۲۴]

لازم به توضیح است در ابتدای پرسشنامه شش سیگما، این نظام کیفیتی معرفی گردید. جهت نمره دهی به گزینه های پرسشنامه، از مقیاس پنج گزینه ای لا یکرت (۱=بسیار کم تا ۵=خیلی زیاد) استفاده شد. برای سنجش اعتبار (validity) پرسشنامه از روش قضاوت خبرگان experts judgement)، بهره گیری به عمل آمد. ثبات (reliability) پرسشنامه نیز به روش آزمون- باز آزمون با

جدول ۱: رتبه بندی میانگین هر کدام از شاخص‌های فرهنگ سازمانی

ردیف	عنوان	انحراف معیار $\pm SD$	میانگین X
۱	هویت سازمانی	۰/۶۳۳	۳/۴۳
۲	کنترل	۰/۶۶۲	۳/۰۶
۳	ارتباطات سازمانی	۰/۷۱۲	۲/۹۰
۴	سیستم پاداش	۰/۸۰۶	۲/۸۶
۵	حملیت مدیریت	۰/۸۲۹	۲/۸۲
۶	وضوح اهداف	۰/۸۰۷	۲/۸۱
۷	ریسک‌پذیری	۰/۷۱۳	۲/۸۰
۸	انسجام سازمانی	۰/۷۳۴	۲/۷۹
۹	خلاقیت فردی	۰/۷۴۴	۲/۷۹
۱۰	تعارض‌پذیری	۰/۷۴۲	۲/۴۷
	جمع کل	۰/۵۴۲	۲/۸۶

بین فرهنگ سازمانی و اصول اجرایی شش سیگما با ضریب اطمینان ۹۹ درصد و سطح معنی داری ($P < 0.01$) به میزان ۰/۷۷۲ ارتباط معنی داری وجود داشت که این ارتباط به تفکیک در خصوص متغیرهای شش گانه اصول اجرایی با فرهنگ سازمانی به میزان بیشتر از ۵۰ درصد نیز صادق بود. در این میان مشارکت و همکاری بدون حد و مرز دارای بیشترین میزان همبستگی و مدیریت کنشی دارای کمترین میزان ارتباط با فرهنگ سازمانی بود (جدول ۳).

تمامی متغیرهای شش سیگما کمتر از حد متوسط و میانگین کل متغیرها به میزان ۰/۷۱ بوده که از وضعیت مطلوبی برخوردار نمی‌باشند. در این میان تمرکز واقعی بر مشتری به میزان ۰/۹۲ از وضعیت بهتری نسبت به سایر ویژگی‌ها بر خوردار می‌باشد. حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست به میزان ۰/۳۴ نسبت به سایر متغیرهای شش سیگما پایین ترین رتبه را در بیمارستان‌های مورد پژوهش دارا بود (جدول ۲).
نتایج آماری تحلیل همبستگی پرسون نشان داد که

جدول ۲: رتبه بندی میانگین هر کدام از اصول اجرایی شش سیگما

ردیف	عنوان	انحراف معیار $\pm SD$	میانگین X
۱	تمرکز واقعی بر مشتری	۰/۷۵۴	۲/۹۲
۲	تمرکز بر فرآیندها	۰/۶۳۸	۲/۸۲
۳	مدیریت مبتنی بر حقایق و اطلاعات	۰/۶۱۳	۲/۸۰
۴	مدیریت کنشی	۰/۶۶۹	۲/۶۷
۵	مشارکت و همکاری بدون حد و مرز	۰/۷۷۱	۲/۵۳
۶	حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست	۰/۸۲۰	۲/۳۴
	جمع کل	۰/۵۹۲	۲/۷۱

جدول ۳: ارتباط بین فرهنگ سازمانی و متغیرهای شش سیگما با اصول اجرایی شش سیگما در...

P-value (سطح معنی داری)	میزان همبستگی	متغیرها	
P<0.01	0.760	مشارکت و همکاری بدون حد و مرز	۱
P<0.01	0.692	حرکت به سوی تعالی و تحمل شکست	۲
P<0.01	0.644	تمرکز واقعی و حقیقی بر مشتری	۳
P<0.01	0.630	مدیریت مبتنی بر حقایق و اطلاعات	۴
P<0.01	0.601	تمرکز بر فرآیندها	۵
P<0.01	0.548	مدیریت کنشی	۶
P<0.01		جمع کل	

همکاری بدون حد و مرز تقویت گردد. نظام پاداش، ساختار و روابط سازمانی، تفویض اختیار و خود کنترلی عوامل مهم و تأثیر گذار بر مشارکت و همکاری بدون حد و مرز می باشد که باید مد نظر قرار گیرد. لذا پیشنهاد می گردد اموری همچون نظام صحیح پیشنهادات، جلسات مشورتی، بیان مشکلات به همکاران جهت ارائه راه حل در قالب تیم های حل مسئله و تقویت کار گروهی صورت پذیرد.

مدیریت کنشی و یا پیشگیرانه در بیمارستان های مورد مطالعه کمترین میزان همبستگی را در بین متغیرهای شش سیگما با فرهنگ سازمانی داشت در حالی که براساس ادبیات پژوهش مدیریت کنشی یک اصل محوری شش سیگما می باشد، لذا جهت ارتقاء اصل مدیریت کنشی، پیشنهاد می گردد روحیه ریسک پذیری و آینده نگری در بین کارکنان افزایش یابد بدین منظور ضمن آموزش های حساسیت برای انجام امور پیشگیرانه اصلاحاتی در نظام پاداش که منجر به تقویت مدیریت کنشی شود صورت گیرد.

در پایان پژوهشگران با انجام پژوهش حاضر بدین نتیجه رسیدند که در سطح فلسفه، شش سیگما برابر است با فرهنگ سازمانی ویژه شش سیگما که همان اصول و روح حاکم بر بکارگیری اثربخش نقشه راه و تکنیک های آن می باشد و آن را فرهنگ شش سیگما نامگذاری نمودند.

بحث و نتیجه گیری

در بررسی ادبیات پژوهش، شش سیگما در سطح فلسفه، یک دیدگاه و باور نوین کیفیتی تلقی گردید و از طرف دیگر نتایج آماری به دست آمده در این پژوهش معنی دار بودن رابطه فرهنگ سازمانی و اصول اجرایی شش سیگما را تأیید و نشان داد هر یک از اصول اجرایی شش سیگما نیز دارای ارتباط مستقیم و قوی با فرهنگ سازمانی می باشد. لذا برای اجرای شش سیگما در بیمارستان های مورد مطالعه می توان عبارت فرهنگ شش سیگما را به میان آورد و آن را به عنوان یک زیر ساخت اساسی و مؤثر بر اجرای شش سیگما به شمار آورد. از آنجا که اصول ششگانه شش سیگما لازم و ملزم یکدیگر بوده و همه به یک اندازه در اجرای شش سیگما مؤثر هستند فرهنگ سازی به منظور این که تمامی این اصول در یک سطح معقول و قوی قرار گیرند لازم و ضروری است.

مشارکت و همکاری بدون حد و مرز، بیشترین میزان همبستگی را در بین متغیرهای شش سیگما با فرهنگ سازمانی دارا بود که با نتیجه پژوهش سینگ سینگ زو، فرندال و رایینز (۲۰۰۶) مبنی بر این که بیشترین میزان ارتباط شش سیگما با فرهنگ گروهی و مشارکتی بوده است تطابق دارد. اما مشارکت و همکاری بدون حد و مرز در بین متغیرهای شش سیگما در بیمارستان های مورد مطالعه دارای رتبه پنجم بود که بايستی جهت استقرار و اجرای شش سیگما، عامل مشارکت و

فهرست منابع

- علوم، تحقیقات و فناوری مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران، تهران، اسفند ۱۳۸۰.^۱
- تاجیک، حسین. "بررسی فرهنگ سازمانی و تأثیر آن بر اثربخشی سازمان در دانشکده مدیریت دانشگاه شهید بهشتی". پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، ۱۳۸۰.^۲
- دارابی، ناصر. "بررسی و تعیین فرهنگ سازمانی دانشگاه تربیت مدرس". پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۸۰.^۳
- محسن بیگی، کبری. "بررسی فرهنگ سازمانی از دیدگاه کارکنان بیمارستان آموزشی افضلی پور کرمان". پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۸۳.^۴
- مولایی روزبهانی، بتول. "بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر بهره وری نیروی انسانی در ناحیه یک آموزش و پژوهش شهرستان کرج". پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات، ۱۳۷۹.^۵
- Zahedi, Mohammad. "ارتباط فرهنگ سازمانی و کارایی در شرکت‌های بیمه: رساله دکترا رشته مدیریت دولتی با گرایش مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ۱۳۸۰.^۶
- زارع، محسن. "ارتباط فرهنگ سازمانی با حفظ و نگهداری نیروی انسانی متخصص از دیدگاه کارکنان بیمارستان‌های عمومی آموزشی تابع دانشگاه علوم پزشکی همدان". پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ۱۳۸۴.^۷
- هدایتی، سید پوریا. "ارتباط فرهنگ سازمانی با بهره وری کارکنان در بیمارستان‌های عمومی آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران". پایان نامه کارشناسی ارشد، مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، ۱۳۸۵.^۸
- رسول زاده، علی رضا. "شناسایی و رتبه بندی عوامل کلیدی موفقیت در بکارگیری رویکرد شش سیگما". پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته مهندسی صنایع واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۸۵.^۹
- درویش حیدری، سپیده. "کاربرد متلوزی شش سیگما". پایان نامه
۱. ماده ۸۸ قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی نظام جمهوری اسلامی ایران، مصوب ۱۳۸۴ مجلس شورای اسلامی.
2. Davies HTO, Nutler SM, Mannion R. Organizational culture and quality of health care. Qual Health Care 2000. 9(2):111-9. (PubMed)administration and planning. New Delhi: Japee. 1998.
3. خوارزمی، شهیندخت. "فرهنگ سازمانی"، مجله تدبیر ص ۱۶، خرداد ۱۳۸۱.^{۱۰}
4. O'reilly,Charles" companies ? culture and motivation"management journal, California , summer,1989.
5. رابینز، استین. "مدیریت رفتار سازمانی". ترجمه علی پارسایان و سید محمد اعرابی، جلد سوم، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران، ۱۳۸۳.^{۱۱}
6. Xingxing Zu , Lawrence D. Fredendall , Tina L. Robbins "Organizational Culture and Quality Practices in Six Sigma " Department of Information Sciences and Systems Morgan State University , Baltimore, MD 21234, 2006.
7. کرباسیان، مهدی؛ آقادادی، ابوالفضل. شش سیگما و هزینه‌های کیفیت. چاپ اول، نشر ارکان دانش، تهران، دی ۱۳۸۵.^{۱۲}
8. Sung H. park , "six sigma for qouility and promotion",Published by the Asian productivity organization,Tokyo,japon APO 2003.
9. بهره‌بردار، احمد. "بررسی فرهنگ سازمانی بنیاد جانبازان انقلاب اسلامی". پایان نامه کارشناسی ارشد دانشگاه علامه طباطبائی، دانشکده مدیریت، ۱۳۷۶.^{۱۳}
10. صدیقی، محمد. "بررسی ویژگی‌های فرهنگ سازمانی معاونت تحقیقات تکنولوژی نیروی هوایی ارتش جمهوری اسلامی ایران". پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، ۱۳۷۸.^{۱۴}
11. پورآمن، بهزاد. "مطالعه و بررسی وضع موجود فرهنگ سازمانی مرکز اطلاعات و آمار ایران"، گزارش نهایی طرح پژوهشی، وزارت

کارشناسی ارشد، رشته صنایع گرایش سیستم های اقتصادی اجتماعی،
 واحد علوم و تحقیقات دانشگاه آزاد اسلامی، ۱۳۸۳.
 ۲۴. پیتر، پاند؛ لارنس، هالپ. "شش سیگما". ترجمه رسول نورالسناء،
 امیر صالحی پور و عباس سقابی، انتشار دانشگاه علم و صنعت ایران،
 تهران، ۱۳۸۴.